

Анализ прохождения низких температур коммунальным предприятием «харьковские тепловые сети» в осенне-зимний максимум 2011-2012 гг.

Зинченко Е.А., Фалько Н.М., КП «Харьковские тепловые сети»

В период наступления продолжительных сильных морозов с 24 января по 19 февраля 2012 г., достигавших max среднесуточного значения $-22,5^{\circ}\text{C}$, для обеспечения надлежащего функционирования систем жизнеобеспечения населения на предприятии был предпринят и реализован комплекс соответствующих мер в соответствии с приказом №36 от 24.01.12 г. За указанный период среднесуточная температура составила $-14,6^{\circ}\text{C}$, наиболее холодной пятидневки $-18,9^{\circ}\text{C}$.

Для обеспечения бесперебойной работы объектов жизнедеятельности города было организовано ночное дежурство ответственных руководителей. Приведены в состояние повышенной готовности централизованные и районные аварийно-восстановительные службы. Проведены необходимые инструктажи персоналу и выполнены организационно-технические мероприятия по обеспечению надежности работы системы теплоснабжения.

Указанный период характеризовался более высоким температурным потенциалом теплоносителя, и, в связи с этим, увеличенным линейным расширением трубопроводов и элементов их соединения, и, как следствие, нарушением целостности трубопроводов в местах интенсивной коррозии.

Так в тепловых сетях во время прохождения данного периода было локализовано и устранено 79 повреждений трубопроводов тепловых сетей, в том числе 4 – на магистральных тепловых сетях и 75 – на внутриквартальных тепловых сетях. Основная часть повреждений приходится на самые крупные филиалы: Дзержинский – 13 шт., Киевский – 15 шт., Коминтерновский – 13 шт., Московский – 11 шт. Меньше всего в Ленинском и Червонозаводском – по 4 шт., но если оценить их с точки зрения количества повреждений на 100 км тепловых сетей, то окажется, что наибольшее количество повреждений на 100 км в Октябрьском – 11 шт., Коминтерновском – 9 шт., Киевском – 8,9 шт., Дзержинском и Фрунзенском по 6,9 шт. Приведенные цифры наглядно говорят о состоянии тепловых сетей на этих филиалах. В Московском, Ленинском, Орджоникидзеvском филиалах количество повреждений на 100 км составляет – 4,7.

В результате вынужденных отключений для устранения дефектов количество потребителей, попавших под отключение и оставшихся без отопления, составило 352 объекта, из них: 335 жилых домов, 5 детских

комбинатов, 3 школы, 9 лечебных учреждений, при этом среднее время отключения составило 3 часа 45 минут.

На сетях горячего водоснабжения было локализовано и устранено 180 дефектов, при этом, наибольшее их количество было в Московском (54), Дзержинском (28) и Фрунзенском (28) районах. Но если отнести эти повреждения к 100 км сетей горячего водоснабжения, то этих повреждений в Червонозаводском районе будет 81 дефект, в Октябрьском – 48, Дзержинском – 43, во Фрунзенском – 39 и в Московском – 36. Эти относительные коэффициенты говорят о состоянии трубопроводов горячего водоснабжения на этих филиалах и дальнейших перспективах. Меньшее количество повреждений на 100 км имеют такие филиалы, как Коминтерновский – 9 шт., Орджоникидзевский – 12 шт., Киевский – 26 шт.

Общее количество повреждений на внутридомовых системах отопления и горячего водоснабжения составило 1033, из них, 453 – на системах отопления и 580 – на системах горячего водоснабжения. Наибольшее количество повреждений отопительных систем возникло и было устранено в Киевском (109) и Дзержинском (112) районах.

Значительная часть повреждений систем горячего водоснабжения пришлось на Дзержинский район – 148 шт. и Московский район – 137 шт.

Необходимо сказать, что количество заявок на аварийные ситуации, проходящие через службу «15-62», в некоторых филиалах превосходят количество мест повреждений трубопроводов в домах как по отоплению, так и по горячей воде, зарегистрированные в диспетчерских службах филиалов. Это связано с наличием заявок как не относящихся к сфере деятельности КП «ХТС», так и несколько раз повторяющихся, а также с такими заявками, которые выполнялись без отключений и там, где не требовалась организация ремонтных работ, значительного количества времени и персонала. Работы выполнялись без применения материалов и не регистрировались в диспетчерских журналах.

Такой дисбаланс очевиден на Дзержинском филиале по ГВС (409 на 148), Коминтерновском по ГВС (293 на 5), по отоплению (92 на 9), на Московском по ГВС (268 на 137) и на Орджоникидзевском по ГВС (106 на 14).

В соответствии с нормативными документами локализация мест утечки теплоносителя и горячей воды выполняется срочно, а устранение причин повреждений и возобновления услуги должно выполняться в течение суток.

Персонал КП «Харьковские тепловые сети» справился с повреж-

дениями на трубопроводах, не превышая установленные нормативные сроки.

Также вследствие недостаточного утепления ограждающих строительных конструктивов жилых зданий, отсутствия остекления в подъездах, отсутствия плотности закрытия входных дверей, утепления чердачных помещений и лежаков, происходили размораживания отдельных элементов систем отопления. На работы по размораживанию предприятие КП «Харьковские тепловые сети» привлекало персонал, расходовало материальные и финансовые ресурсы. Значительное количество таких мест возникло на Дзержинском, Ленинском, Октябрьском и Киевском филиалах. О необходимости принятия срочных мер по утеплению жилых домов информировались Департамент жилищного хозяйства и балансодержатель КП «Жилкомсервис».

В разрезе районных филиалов приводим данные о разморозении с указанием количества дефектов: Дзержинский – 70; Ленинский – 18; Октябрьский – 5; Киевский – 15; Коминтерновский – 8; Орджоникидзевский – 5. Всего – 121 дефект.

В этом анализе на основе данных диспетчерских служб предприятия и структур филиалов сделана оценка работы персонала по устранению повреждений трубопроводов по различным критериям – это длительность устранения, причины повреждения, количество задействованного персонала, использование техники, величины материальных затрат и др.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что персонал всех филиалов в условиях низких температур работал ответственно, слаженно и оперативно закрывал все возникающие проблемы по бесперебойному обеспечению услугами потребителей. Конечно, филиалы имеют свои особенности, связанные со структурой тепловых сетей, наличием децентрализации и источников теплоты, состоянием жилого фонда и др. Несмотря на эти сложности и особенности, приказ о прохождении низких температур выполнен. Нормативные сроки устранения причин повреждения и возобновления услуг в основном выдержаны. Если, на отдельных стояках и в квартирах, были задержки, то это по независящим от персонала КП «ХТС» причинам. В основном это не предоставление доступа к местам производства работ, захламленность подвалов, чердаков в местах производимых работ.

Повреждения во внутридомовых системах происходили из-за значительной изношенности трубопроводов. 85% жилых домов требуют капитального ремонта, который балансодержателем на 2011 год не планировался и не выполнялся, и не планируется и на 2012 год. Из-за этого имели место повторные повреждения трубопроводов при вклю-

чении домов (Дзержинский, Октябрьский, Киевский, Червонозаводский филиалы).

Выделять с худшей или лучшей стороны работу филиалов мы бы не стали. Все старались выполнить работу оперативно, возобновить циркуляцию в трубопроводах немедленно. Как видно из приведенной выше информации задержки были связаны с объективными сложностями. Но все-таки по уровню организованности, исполнительности и управляемости мы бы на первое место поставили Московский и Фрунзенский филиалы.

Факторы, влияющие на длительность устранения дефектов:

1. Повторное повреждение при включении трубопроводов.
2. Отсутствие в достаточном количестве обученных специалистов, инструмента и приспособлений для работы с металлопластиковыми трубами и трубами «Экопласт».
3. Несвоевременное прибытие землеройных и грузоподъемных механизмов и другой техники к местам производства работ.
4. Недостаточное обеспечение материалами и комплектующими к металлопластиковым трубам и трубам «Экопласт».
5. Отсутствие доступа, самовольное вмешательство жильцов в системы отопления и горячей воды, обмуровка трубопроводов, стояков и разводок.

Предложения:

1. Письменно проинформировать Департамент жилищного хозяйства, обратив его внимание на необходимость выполнения требований нормативных документов в части выполнения сроков текущих и капитальных ремонтов на ВДС жилых домов коммунальной собственности.
2. Начальникам филиалов обеспечить своевременную выдачу предписаний КП «ЖКС» с указанием конкретных мест утепления ограждающих строительных конструкций жилых домов.
3. Обеспечить участки филиалов, рабочие места мастеров ВДС предприятия КП «Харьковские тепловые сети» информацией об ответственных собственниках и арендаторах помещений в жилых домах, а также кодами входных дверей в подъезды.
4. Исключить формализм, обеспечив неукоснительное выполнение требований «Правил технической эксплуатации тепловых установок и сетей» во время подготовки к осенне-зимнему максимуму 2012/2013 гг. как в тепловых сетях, так и на внутридомовых системах. Особое внимание обратить на полноту и правильность проведения гидравлических испытаний.
5. Начальникам филиалов своевременно обеспечивать исправность и работоспособность закрепленных механизмов, не допуская их

простоя.

6. Службе материально-технического обеспечения и начальникам филиалов своевременно обеспечивать рабочие места производителей работ металлопластиковыми трубами и комплектующими.

7. При плановой замене трубопроводов тепловых сетей использовать трубы из ППУ и «Изопрофлекса» и «Касофлекса».

8. Доукомплектовать аварийные бригады переносными станциями до 5 кВт, инверторными сварочными аппаратами, инструментом для пайки труб «Экопласт», погружными откачивающими насосами, электрическими отбойными молотками, строительными фенами для разогрева пластиковых труб, фонарями и др.

9. Начальникам филиалов обеспечить необходимое наличие обученных специалистов по работе с металлопластиковыми трубами и трубами «Экопласт».

10. Всем руководителям предприятия в своей работе учесть все недостатки, выявленные во время прохождения низких температур, принять меры к их исключению. Организовать выполнение предложений данного анализа с целью обеспечения надежной работы как тепловых сетей и оборудования, так и предприятия в целом во время нового отопительного сезона 2012/2013 годов.